

**國 防 大 學 理 工 學 院 課 程 規 劃 表**

課程名稱	中文：車輛結構分析		英文：Vehicle Structure Analysis		課程代碼：		
課程目標	1.使學生瞭解如何分析車輛結構強度，判斷不同車型車輛結構之優劣，並以結構之靜態分析，加強車輛結構分析之相關知能。					填表日期：	
	2.培養學生分析問題之能力，並與本系教育目標一致，以奠定日後修習車輛專業課程之基礎。					開課日期：第 6 學期	
學分	3	課程區分	<input checked="" type="checkbox"/> 必修	開課班級	<input type="checkbox"/> 研究所		
時數	3		<input type="checkbox"/> 選修		<input checked="" type="checkbox"/> 大學部 三年級		
先修課程	車輛系統原理、應用力學			後續可修課程	車輛運動力學		
教科書	採用教材： <input type="checkbox"/> 中文 <input checked="" type="checkbox"/> 英文 <input type="checkbox"/> 其它：					自編講義： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
	書名：Motor Vehicle Structures, SAE International (R-324)					出版日期：2001	
	作者：Jason C Brown, A John Robertson, Stan T Serpento					書局：陶氏出版社代理	
	參考書：The Passenger Car Body, Dieter Anselm, SAE International (R-307), 2000						
教學輔助需求	輔助教具：單槍投影機		相關實驗室：		上機或實習： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	助教需求（軍費研究生）： <input type="checkbox"/> 是（ 員） <input checked="" type="checkbox"/> 否	
課程內容綱要					學生學習成果與評量符合IEET 工程科系AC2004 認證標準(可複選)		
每週授課進度	1	Ch.1-Introduction				<input checked="" type="checkbox"/> A. 應用數學、科學以及工程知識的能力。 <input type="checkbox"/> B. 設計及執行實驗，以及分析與解釋數據的能力。 <input checked="" type="checkbox"/> C. 運用技術、技巧及現代工程工具所需的工程實務的能力。 <input checked="" type="checkbox"/> D. 設計一個系統或流程以符合需求的能力。 <input type="checkbox"/> E. 有效溝通及團隊執行工作的能力。 <input checked="" type="checkbox"/> F. 辨識、構思及解決工程問題的能力。 <input checked="" type="checkbox"/> G. 瞭解工程解決方案在全球性與社會脈絡之影響；認識當代議題以及致力於終身學習。 <input type="checkbox"/> H. 專業與倫理責任的理解。	
	2	Ch.2-Fundamental vehicle loads and their estimation					
	3	Ch.3-Terminology and overview of vehicle structure types					
	4	Ch.4-Introduction to the simple structural surfaces method					
	5	Ch.4-Introduction to the simple structural surfaces method					
	6	Ch.5-Standard sedan (saloon)- baseline load paths					
	7	Ch.5-Standard sedan (saloon)- baseline load paths					
	8	Ch.6-Alternative construction for body subassemblies					
	9	期 中 考					
	10	Ch.6-Alternative construction for model variants					
	11	Ch.7-Structural surface and floor grillages					
	12	Ch.7-Structural surface and floor grillages					
	13	Ch.8-Application of the SSS method					
	14	Ch.8-Application of the SSS method					
	15	Ch.10-Preliminary design of body subassemblies					
	16	Ch.10-Preliminary design of body subassemblies					
	17	Ch.12-Case studies					
	18	期 末 考					
授課教師 需具備專長	車輛工程 固體力學	任課教師 基本資料	系所：動力及系統工程系 教師姓名：楊德威 主專長：固體力學、有限元素法、車輛工程、數值分析 次專長：車輛結構分析、振動學、運籌管理			授課要求(例如：考試作業方式等) 課堂表現：20 % 期中報告：40 % 期末報告：40 %	
本課程是否為新開授課程？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否				本課程授課教師是否為新授課教師？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否			
本課程選課人數是否有特定條件限制？ <input checked="" type="checkbox"/> 是（選課人數上限：25 人） <input type="checkbox"/> 否							
初 審					院 審		
系(所)課程委員會							